



VERDISKAPINGSPOTENSIALET KNYTTET TIL UTVIKLINGEN AV EN NORSKBASERT INDUSTRI INNEN FLYTENDE HAVVIND

Havvindkonferansen 16. September 2019



RAPPORT
VERDISKAPINGSPOTENSIALET KNYTTET TIL UTVIKLINGEN AV EN
NORSKBASERT INDUSTRI INNEN FLYTENDE HAVVIND



MENON-PUBLIKASJON NR. 69/2019

Av Even Winje, Sigrid Hernes, Gjermund Grimsby og Erik W. Jakobsen

Hovedspørsmål

- Omsetningen i markedet?
- Norsk markedsandel?

Hovedspørsmål

- Omsetningen i markedet → Hvor mye bygges ut? Til hvilken pris?
- Norsk markedsandel → Hvor konkurransedyktige vil den norske verdikjeden være?

Utfordringen

- Stor usikkerhet.
- Flytende havvind har vært gjennom en periode med pilotinstallasjoner, og det er nå en rekke pre-kommersielle prosjekter under utvikling.
- Verdiskapingspotensialet er knyttet til den langsiktige utviklingen i en fullt kommersialisert og industrialisert bransje.

Muligheten

- Norske teknologikonsepter har i dag en sentral posisjon i markedet.
- Kompetansen fra olje- og gassektoren legger til rette for at norske aktører kan ta betydelige markedsandeler når det globale marked kommersialiseres.
- Et relativt umodent marked byr på muligheter for å ta en ledende rolle og kapre betydelige andeler i et voksende marked.
- En proaktiv næringspolitikk i et lite land som Norge kan spille en rolle i å drive frem utviklingen av en teknologi som kan bidra i den globale energiomstillingen.

MARKEDET FOR FLYTENDE HAVVIND

Hoveddrivere for den langsiktige markedsutviklingen



Global energi- og klimapolitikk



Nasjonal energipolitikk

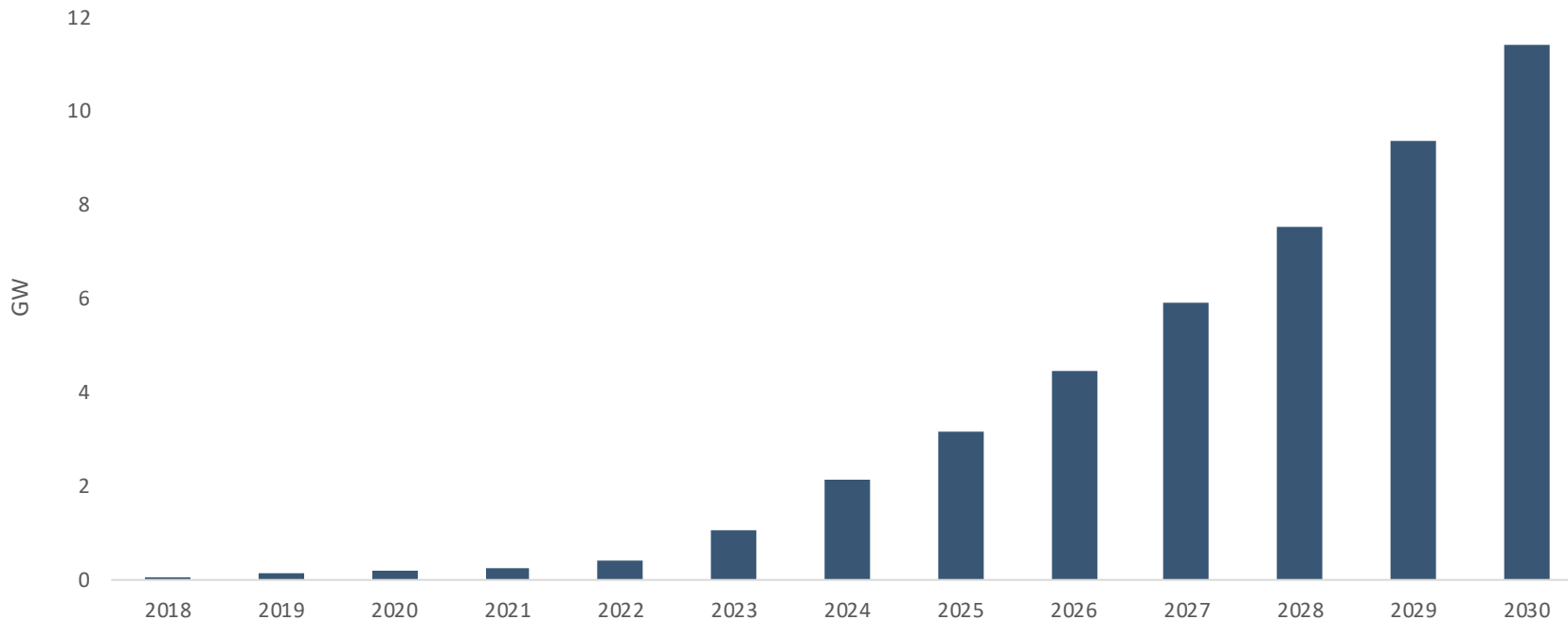


Lønnsomhet relativt til andre teknologier

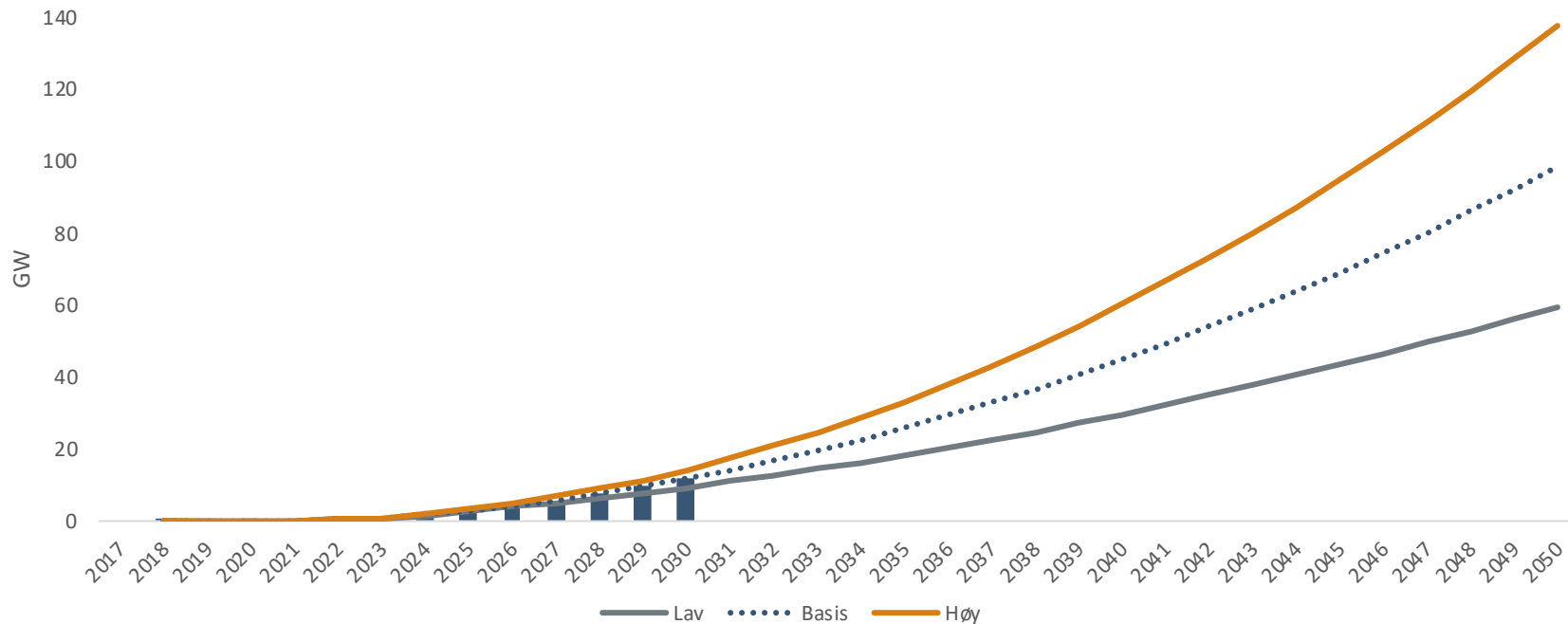


Arealbegrensninger

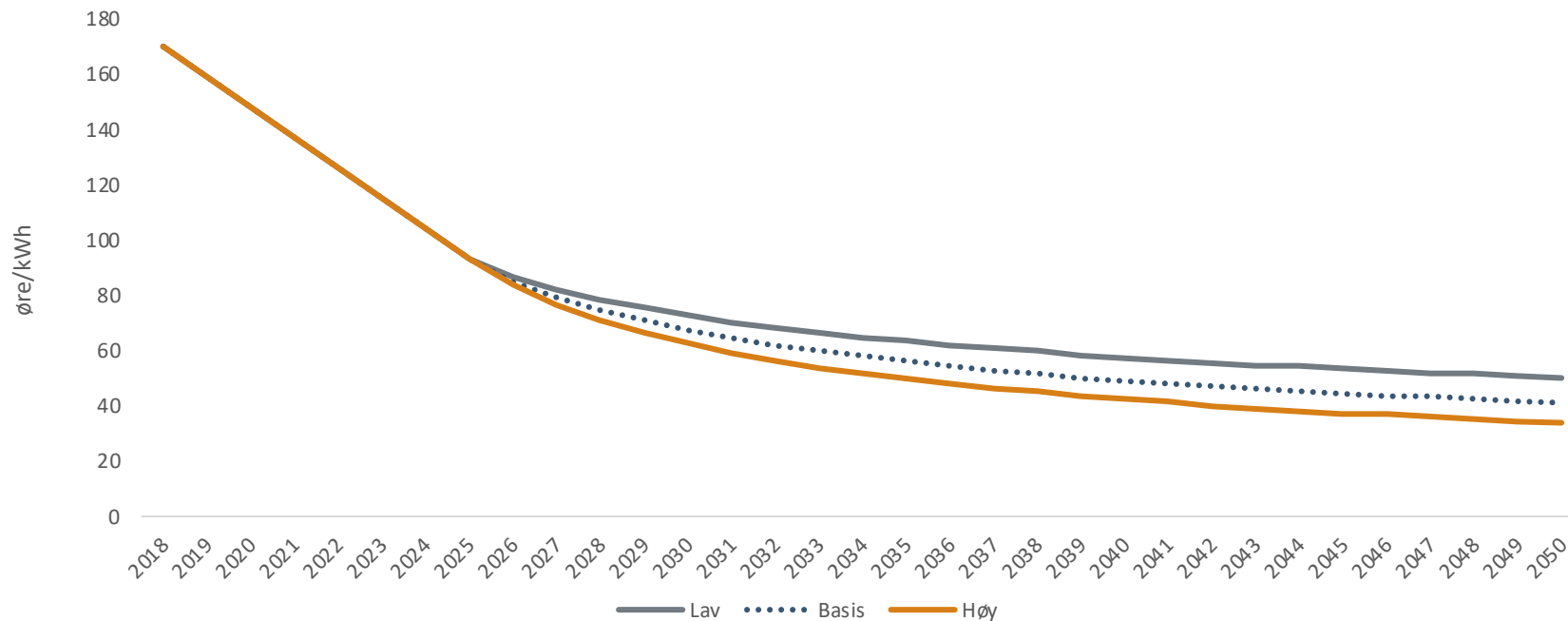
Markedsutvikling frem til 2030



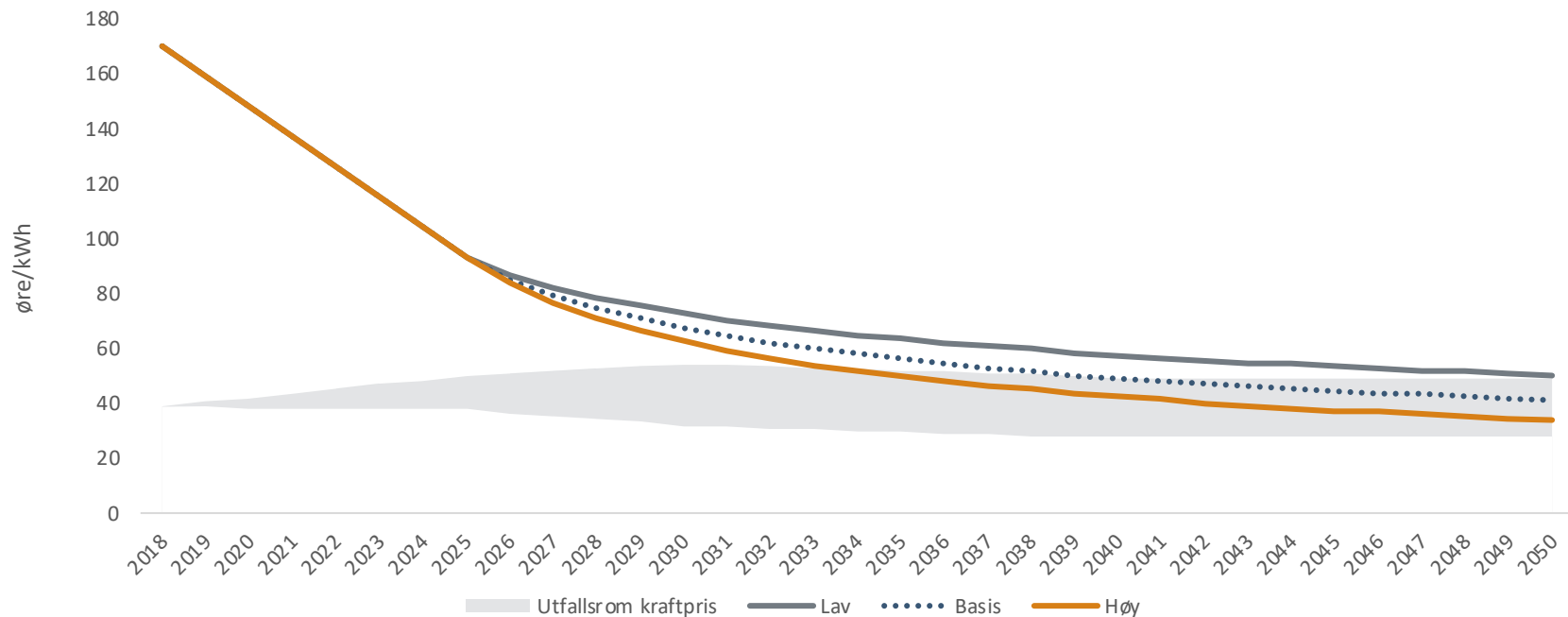
Markedsutvikling frem til 2050



Kostnadsutvikling (LCOE)

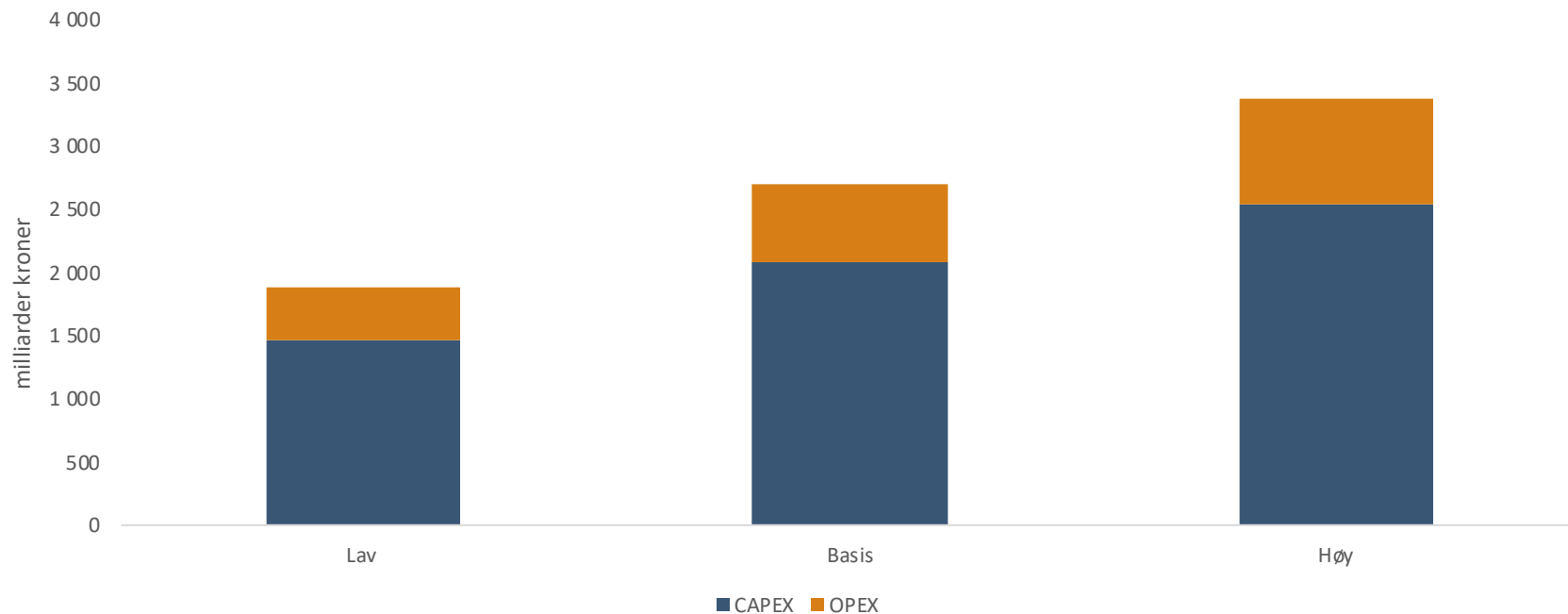


Kostnadsutvikling (LCOE) sammenlignet med norsk kraftpris

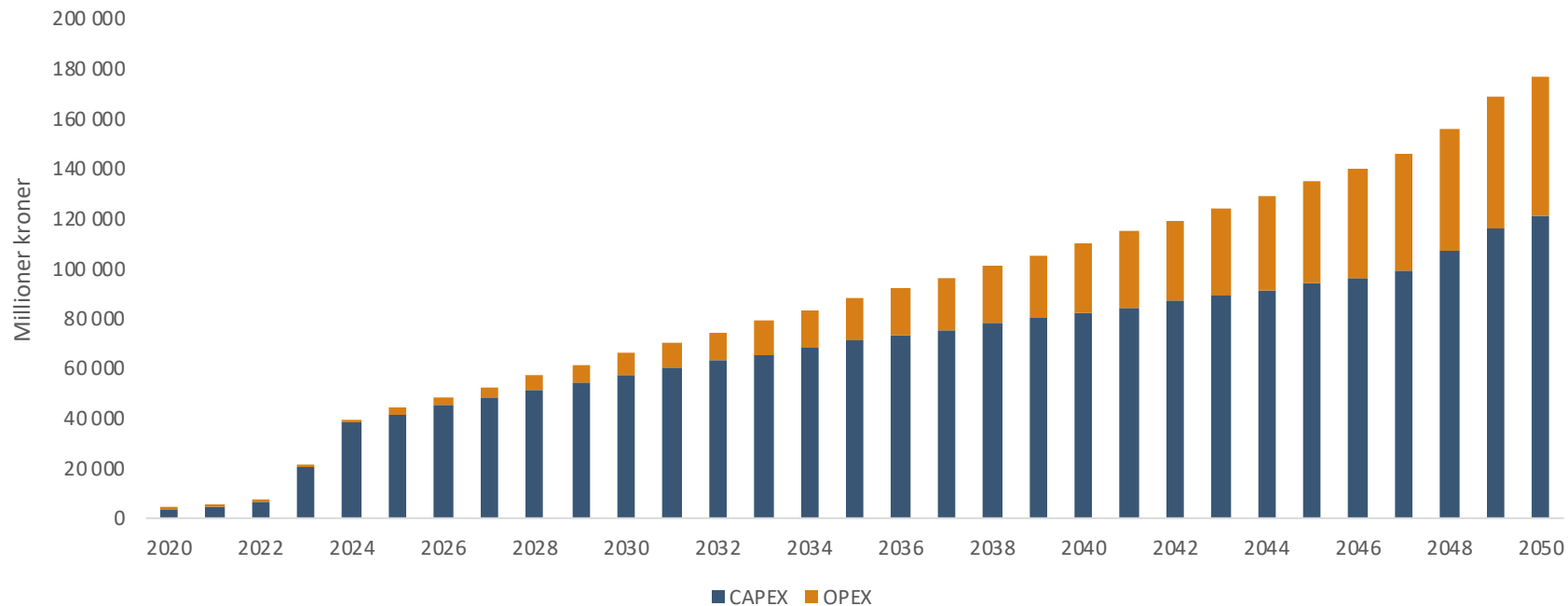


Omsetning i markedet for flytende havvind

Samlet omsetning i markedet samlet for perioden 2020 til 2050



Omsetning i markedet frem mot 2050



Verdiskapingsmuligheter for norskbasert industri

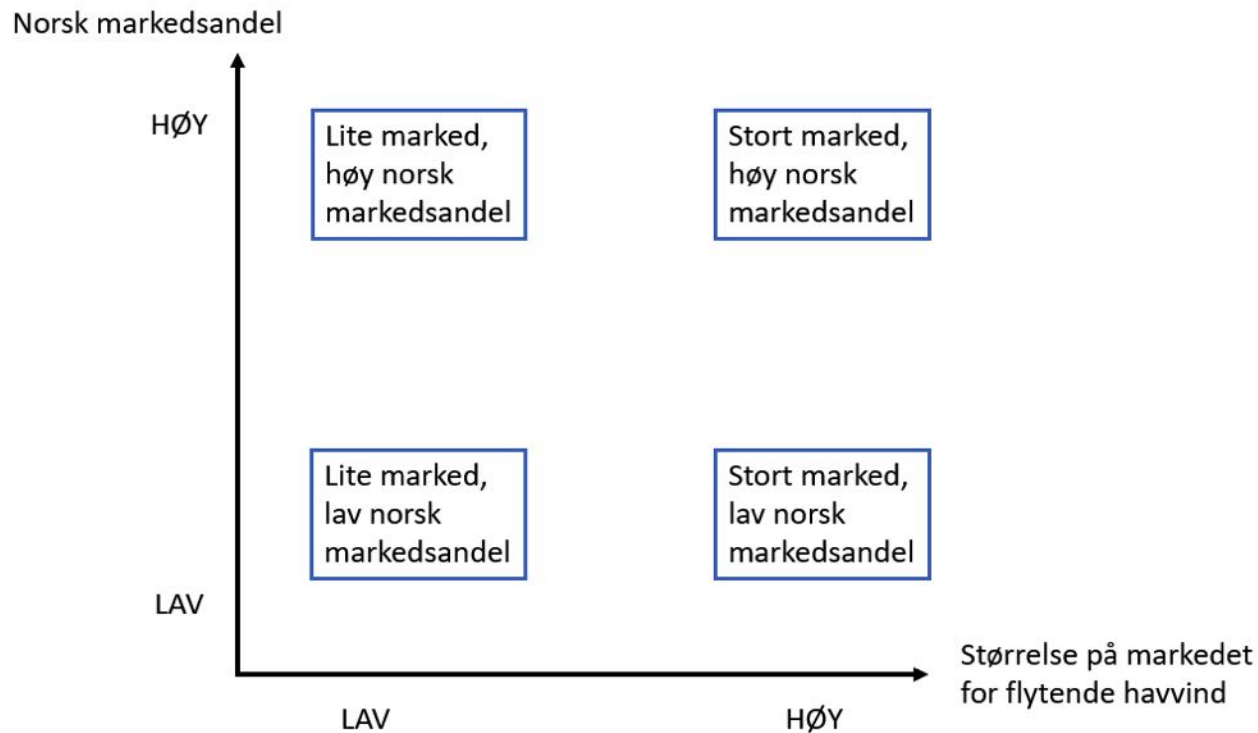
Utgangspunktet

- Hvilke markedsandeler norske aktører kan realisere avhenger av konkurransekraften relativt til internasjonale konkurrenter.
- Norske olje- og gassaktører har jobbet med teknologi knyttet til flytende installasjoner i en årrekke, og den norske offshore leverandørindustrien er verdensledende på sitt felt.
- I 2009 bygget norske aktører det første pilotprosjektet i verden innenfor flytende havvind, Hywind Demo.
- De siste ti årene har den internasjonale konkurransen økt betydelig, noe som også reflekteres i dagens utbyggingsportefølje.

Veien videre

- Dersom Hywind Tampen realiseres vil dette bli et viktig *steg* for å bygge en norskbasert industri.
- Om den videre industrialiseringen skjer utenfor Norge, vil konkurransekraften man har opparbeidet seg sannsynligvis svekkes betydelig og det langsiktige verdiskapingspotensialet i Norge være begrenset.
- Med flere ledende teknologikonsepter og den tekniske og operasjonelle kompetansen som aktører besitter har Norge et godt utgangspunkt for å realisere betydelige andeler i markedet for flytende havvind, gitt at det legges til rette for en industriell utvikling i Norge.

Utfallsrommet



Estimert verdiskapingspotensial

		MARKEDSSCENARIO		
		Lav	Basis	Høy
ANDEL	Nedre intervall (3 %)	10 mrd.	14 mrd.	18 mrd.
		11 100	15 700	19 300
	Øvre intervall (20 %)	69 mrd.	96 mrd.	117 mrd.
		74 300	104 800	128 400

Hvordan realisere verdiskapingspotensialet?

Fire «suksessfaktorer»



Et aktivt hjemmemarked som legger til rette for å utvikle en operativ verdikjede.



Være tidlig ute, slik at man får en ledende rolle når teknologien blir kommersielt konkurransedyktig



En tydelig visjon fra myndighetene som bidrar til forutsigbarhet for norske aktører.



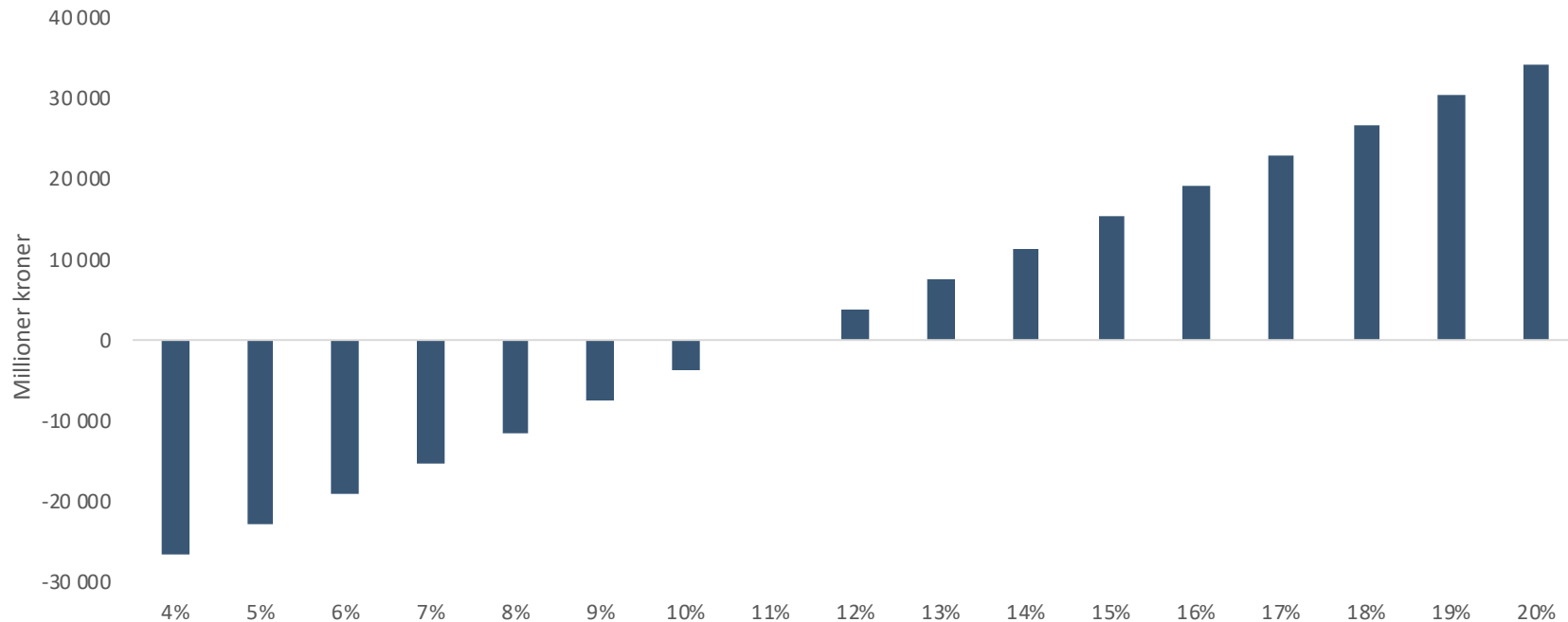
Tilpassede virkemidler som legger til rette for læringseffekter knyttet til havvind av kommersiell skala, og bidrar til at norske aktører kan posisjonere seg et nytt og ukjent marked.

Break-even-analyse for en myndighetsstøttet utbygging av flytende havvind i Norge

Hva har vi gjort?

- Operasjonalisert en aktiv næringspolitikk gjennom et myndighetstiltak som legger til rette for to havvindparker med effekt på 500 MW hver.
- Målet med analysen er å estimere hvilke markedsandeler den norske verdikjeden må realisere for at den samfunnsøkonomiske gevinsten skal tilsvare kostnaden som følger av å realisere to slike parker.
- For å vurdere den samfunnsøkonomiske gevinsten må vi ta hensyn til at ressursene som tas i bruk har en alternativ anvendelse.
- Analyseperiode på 40 år.
- Analysen tar utgangspunkt i på vårt basisscenario for utbyggingshastighet og kostnadsutvikling, men lagt til grunn en utbygging på norsk sokkel tilsvarende 2 GW mellom 2040 og 2050 og ytterligere 4 GW de siste 15 årene av analyseperioden

Resultatet



Hva betyr dette?

- Det finnes ingen forskning som sier noe om hvilken global markedsandel en slik utbygging faktisk vil utløse.
- Men basert på «suksessfaktorene» vi har identifisert i samtaler med industriaktører vil et aktivt hjemmemarked fungere som en skalerings-, test- og læringsarena som vil styrke norske aktørers internasjonale konkurranseevne.
- Norske aktører vil også få kommersielle referanser som vil bli vektlagt når internasjonale utbyggere velger underleverandører.
- Kombinert med målrettede virkemidler knyttet til internasjonalisering av den norske bransjen, vil dette legge til rette for at den norske verdikjeden *kan* få en ledende posisjon i et kommersialisert marked for flytende havvind.

Takk for oppmerksomheten

Even Winje
Menon Economics
Seniorøkonom
+47 93 26 04 69
even@menon.no